



**xDNA™** 

Color Measurement and System Control

**The New Technology X-Rite MA98™**

ポータブル多角度分光測色計

 x-rite

 PANTONE®



## X-Rite MA98 の機能と特徴

### 正確で再現性の高い位置決め能力

ユーザー設定が可能な革新的な圧力センサーにより、柔らかい表面や湾曲した表面でも、高い測定の再現性を実現できます。

### ポータブルで軽量

このユニットの重量は1kg程度であり、ストレスを感じずに長時間使用していただけます。

### 堅牢なデザイン

非常に過酷な条件の製造ラインでも使用していただける設計です。製品には2年間の保証が適用されます。

### xDNA™に対応

X-Rite 専用の X-Color QC™ 測定/分析ソフトウェアを標準付属します。

### 一步先を行く分析

入射受光面偏角を含む10方向の測定角度と2つ光源によって、正確に色の特性を捉えることができ、特殊な効果を持たせた塗料やコーティングの計測、分析には非常に役立ちます。

### 早い測定時間

約2秒で安定した測定を行います。

### ユニバーサルデザイン

ユニバーサルなメニューアイコンにより、わかりやすく表示します。

### プログラム化された測定箇所と作業

ソフトウェア JOB モードを使用して、オペレーターに対してテキストまたはグラフィックで測定方法の指示を行い、異なるシフト間での測定の一貫性を保つことができます。

### ランプの長寿命化と消費電力の改善

光源の高効率化により、最大充電状態で700回程度の測定ができます。

### 既存機器との互換性

X-Riteの既存機器と同等の光学系を採用しているので、既存の測定データとの互換性があります。

### 国際規格への対応

次のDINおよびASTM規格に準拠。ASTM E 2539、D 2244、E 308、E 1164、E 2194; DIN 5033、6174、6175-2; ISO 7724; SAE J1545。



## セットアップとメンテナンス性

- 1 両手で扱うことを前提に、モジュール化されたグリップしやすい樹脂のケース**  
安全で安定したグリップ感と繰り返し性の高い位置決めを保証するデザインを採用。セーフティリストストラップにより、更に扱いやすくなります。
- 2 アイコン表示するカラーLCD**  
バックライト付きのカラーディスプレイにより、画面が容易に見えます。
- 3 ランプモジュール**  
保守が必要になった場合、X-Riteサービスセンターで内蔵のモジュールを交換するだけで済み、交換後も機器の一貫性を維持することができます。
- 4 様々な条件に有利なアパーチャ位置**  
アパーチャは、機器の前面に配置されていて、角にある測定箇所や他の難しい形状に対しても安定した読み取りを実現します。

## 光学的特長

- 5 環境光の影響を受けない測定**  
アパーチャ周囲を取り囲むシールにより、周囲の光が測定に影響を及ぼすことを防止します。
- 6 強化された分光特性**  
31枚のフィルタからなるDRS (Dynamic Rotation Sampling) カラーエンジンにより、すべての観測角度で400mmから700mmの範囲を10mm間隔で反射光を分光し、色を正確に測定します。モータードライブはどの測定においても31枚のそれぞれのフィルタの中心で正確に停止するよう制御され、従来の機種に比べて再現性と器差が改善されています。

## 取り扱いと運用

- 7 圧力フィードバックセンサー**  
アパーチャプレートの内部に配置されたセンサーにより、測定の際に適切な圧力が加えられているかLEDで視覚的に確かめることができます。この結果、柔らかい表面や湾曲した表面でも測定の再現性が改善されます。
- 8 圧力インジケータLED**  
機器本体前面にあるLEDは、圧力センサーとリンクしており、測定面に対する接触圧の状態を目視で確認できるようにしています。
- 9 直感的な4つのナビゲーションボタン**  
ユーザーはメニュー操作をすばやく行うことができ、簡単なトレーニングで使用できるようになります。
- 10 外部入力トリガースイッチ**  
オプションで用意されるこのシステムは、圧力フィードバック制御と連動し、または機器を単独で外部信号によって測定させる方法として使用できます。

## その他の特徴

- 11 USBまたはワイヤレス通信 (Bluetooth®)**  
マグネットによる着脱可能なポートカバーは、使用していないときはUSBポートとAC電源ポートを保護します。使用が許される環境において、Bluetoothによるワイヤレス通信を行うことができます。

### 使いやすく各機能が統合されたシステム

X-Color QCソフトウェアを使用すると、機器のセットアップ、データのアップロードおよびダウンロード等が簡単にすばやくできます。

- 12 リチウムイオン7.4vバッテリーを使用**  
MA98には、2個のバッテリーと、2個の充電ポートを備えたバッテリースタンドが付属します。機器は、バッテリーおよびAC電源のどちらでも駆動可能です。



# X-Rite MA98

## ポータブル多角度分光測色計



色は製品の大切な一部です。メタリックやパール、その他の特殊効果を持った表面は製品のアピールに大きく貢献します。しかしながらそういった材料を使用する場合、均一な製品の製造や、異なるパーツの色合わせは簡単ではありません。

お客様が抱えている問題の答えが、X-Rite MA98™ です。ポータブルであるにも関わらずベンチトップに匹敵する性能をもち、これまで捉えることが非常に難しかったような色の特性を、僅かな時間で安定して再現よく計測できるようになります。

MA98 は2つの異なる光源を装備しており、干渉顔料の測定に関する ASTM 規格 (E2539) に適合している唯一のポータブルタイプの分光測色計です。また従来の機器と比べ倍の観測受光角度を装備させて、当社独自の数学モデルも開発しました。この数式モデルによって、基準とサンプル間の色差の原因を推測し数値化できるようになりました。

プロセスの記録、レポートの作成、測定値の管理や解析など各機能が従来より更に強化された、X-ColorQC® ソフトウェアを標準付属します。測定方法の一貫性を高める JOB モードなど様々な機能によって高い運用性を確保できます。



## X-Rite MA98の仕様

測定ジオメトリ	
光源	45°
正反射偏角	-15°、15°、25°、45°、75°、110°
入射受光面偏角	25° az90° 25° az-90° 60° az125.3° 60° az-125.3°
二次光源	15°
正反射偏角	-15°、15°
受光角精度	±0.15° (DRS技術およびファイバーオプティクスによるピックアップを使用)
測定範囲	約12mm (0.5in)
光源	ガス充填型タングステンランプ
ランプ寿命	750,000回程度の測定 (標準)
測定波長範囲	400nm ~ 700nm
分光間隔	10nm (31測定点)
測定レンジ	0 ~ 400%
イルミネントタイプ	A、C、D50、D65、F2、F7、F11およびF12
標準測定角	2° & 10°
色彩値	L*a*b*、L*C*h°、ΔE*、ΔE <sub>CMC</sub> 、 ΔE <sub>DIN6175</sub> 、ΔE <sub>2000</sub>
イフェクト評価	xDNA、フロップインデックス
測定時間	約2秒
器差 (各個体間の差異)	0.18 ΔE*の平均値、リファレンスであるシリーズII BCRAタイルをセットした状態
再現性	0.03 ΔE*の最大値、白色板上で測定 (5秒の間隔で20回測定)
電源	充電式リチウムイオンバッテリーパック 7.4vDC @ 2400mAh
ACアダプタ	12vDC、2.5A
フル充電後の測定回数	1500回 (リチウムイオンデュアルバッテリーパック使用時)
データ保存数	250基準色 1000サンプル
データインターフェイス	USB 2.0および Bluetoothによるワイヤレス (準拠する国のみ)
稼働温度範囲	50° Fから104° F (10° Cから40° C) 相対湿度最大85% (-結露しないこと)
保管温度範囲	-4° Fから122° F (-20° Cから50° C)
外形寸法	(8.7 x 11.4 x 26.9cm)
重量	2.5lb 1.13kg
規格	
ASTM	E 2539、D 2244、E 308、E 1164、E 2194
DIN	5033、6174、6175-2
ISO	7724
SAE	J1545

X-Riteが色についてご相談にのります。  
必要な時に。いつでも。

X-Rite は、工程管理や品質管理に必要なソリューションの提供を、グローバルに展開しています。

我々は業界に先んじて、全ての製品の性能がベストな状態で使用していただけるように、サービスを提供しています。製品トレーニングと色彩教育リソースもグローバルおよびオンライン上から利用することができ、新規ユーザーと既存ユーザーの双方が、それぞれの能力を最適化することができます。

更に詳しくお知りになりたい方は、[xrite.com](http://xrite.com) へアクセスするか、下記へお気軽におたずねください。

### エクスライト株式会社

〒141-0031 東京都品川区西五反田2-30-4 BR五反田7F

Tel:03-6825-1641 Fax:03-5436-1616

© 2010, X-Rite, Incorporated. All rights reserved.

この文書で提供される情報は、「そのまま」の形で提供されるものであり、明示的または暗黙的な保証も含めいかなる保証もなされておらず、その中には商品性や特定目的への適合性の一方または両方に対する保証も含まれますが、これらに限定されたものではありません。ユーザーは、この情報の正確さと使用方法に関するリスク全体を負うものとします。すべての文字を改ざんなく複製する必要があり、すべてのページを含める必要があります。この情報を形成するすべての要素は、一体として配布する必要があります。利益をあげるためにこの情報を配布してはなりません。© X-Rite, Incorporated 2010. X-Rite® は、X-Rite, Incorporatedの登録商標です。他のブランドと商品名は、各所有者の商標です。すべての商標は、米国や他の国で登録されている可能性があります。製品の設計と仕様は通知なく変更される可能性があります。